

**Japanese Publication for Unexamined Patent Application**

**No. 63-38989/1988 (Tokukaisho 63-38989)**

A. Relevance of the above-identified Document

This document has relevance to all the claims of the present application.

B. Translation of the Relevant Passages of the Document

See the attached English Abstract.

[EMBODIMENT]

...The reference numeral 4 is an RAM, which stores, as a table, gamma characteristics with respect to luminance (gamma conversion tables). .... The reference numeral 6 is a processing circuit, which reads out a gamma conversion table that corresponds to the luminance detected by the luminance detector 5, and supplies thus read-out gamma characteristic data to the liquid crystal display apparatus 3. Gamma correction means is constituted of the RAM 4 and the processing circuit 6.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-38989

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>  
G 09 G 3/36

識別記号

庁内整理番号  
8621-5C

⑬ 公開 昭和63年(1988)2月19日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 画像処理装置

⑰ 特 願 昭61-183005

⑱ 出 願 昭61(1986)8月4日

⑲ 発 明 者 渡 部 一 浩 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社  
相模製作所内  
⑲ 発 明 者 大 西 啓 太 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社  
相模製作所内  
⑲ 発 明 者 太 田 誠 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社  
相模製作所内  
⑲ 発 明 者 神 谷 隆 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 三菱電機株式会社  
内  
⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号  
⑲ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名  
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

画像処理装置

2. 特許請求の範囲

液晶表示装置に表示する画像を処理する画像処理装置において、前記液晶表示装置近傍の照度を検出する照度検出手段と、これにより検出された照度に応じてガンマ特性を補正するガンマ補正手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、液晶表示装置に表示する画像を処理する画像処理装置に関するものである。

(従来の技術)

第2図は画像処理装置の従来例を示す。図において、1はA/D変換器で、ビデオ信号(アナログ信号)をディジタル信号に変換している。2はROMで、前記ディジタル信号のガンマ特性を変換するデータをテーブル(ガンマ変換テーブル)にして格納している。3は液晶表示装置で、ガンマ

特性が変換されたビデオ信号に基づき映像を表示している。

(発明が解決しようとする問題点)

従来の画像処理装置は、ROM 2に格納されたテーブルに従って、一定のガンマ特性を得るようにしたから、表示の発光出力が一定になり、液晶表示装置3近傍の照度が下った場合、表示を明瞭に視認することが困難になるという問題点があった。

この発明は、液晶表示装置3の周囲の照度を変化しても、表示を明瞭に視認できるようにすることを目的としている。

(問題点を解決するための手段)

この発明に係る画像処理装置は、液晶表示装置に表示する画像を処理するものであって、照度検出手段により検出された液晶表示装置近傍の照度に応じてガンマ特性をガンマ補正手段により補正している。

(作用)

この発明におけるガンマ補正手段は、液晶表示

装置近傍の照度に応じてガンマ特性を補正するから、液晶表示装置の周囲の照度が下った場合、表示の発光出力が増大し、表示が視認し易くなる。  
(実施例)

第1図はこの発明の一実施例を示す。図において、1、3は第2図と同一部分を示す。4はRAMで、照度に対するガンマ特性をテーブル(ガンマ変換テーブル)にして格納している。5は照度検出器(照度検出手段)で、前記液晶表示装置3近傍の照度を検出している。6は処理回路で、前記ガンマ変換テーブルから、前記照度検出器5により検出された照度に対応したガンマ特性テーブルを読み出し、読み出したガンマ特性データを前記液晶表示装置3に供給している。前記RAM 4と処理回路6によりガンマ補正手段を構成している。

この実施例の画像処理装置は、上記のように構成したから、液晶表示装置3の近傍の照度が下った場合、照度検出器5により検出された照度に対応したガンマ特性データが、RAM 4に格納したガンマ特性テーブルから、処理回路6により読み出

され、読み出されたガンマ特性データが画像表示装置3に供給される。従って、表示はその発光出力が増大し、視認し易くなる。

なお、この実施例では、検出された照度に対応したガンマ特性データを、RAM 4に格納したガンマ変換テーブルから読み出すようにしたが、照度に対応したガンマ特性データを複数のROMに格納し、複数のROMのうちの対応するROMからガンマ特性データを読み出すようにしても、同様の効果を奏することができる。

#### (発明の効果)

この発明は、検出された照度に応じてガンマ特性を補正する構成にしたので、液晶表示装置近傍の照度が下った場合、発光出力が増大し、表示が視認し易くなるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

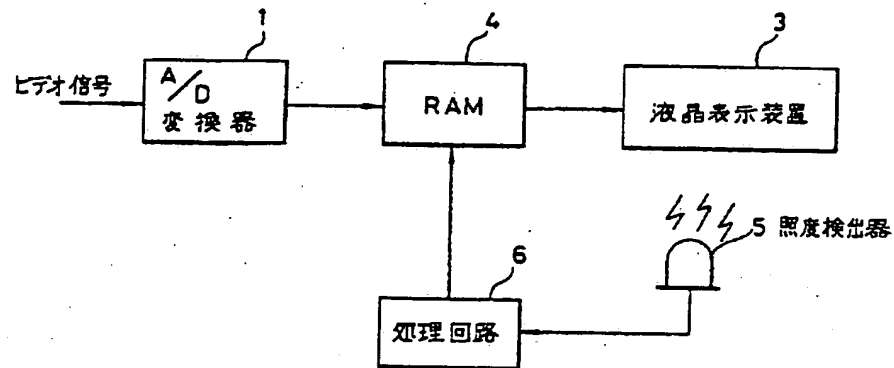
第1図はこの発明の一実施例を示す図、第2図は画像処理装置の従来例を示す図である。

図において、3—液晶表示装置、4—RAM、5—照度検出器、6—処理回路である。

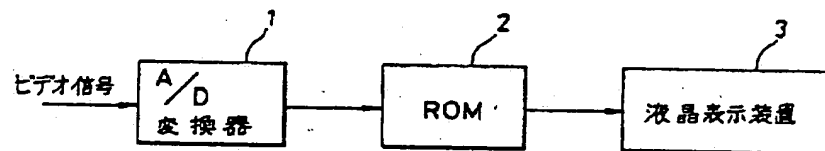
なお、図中、同一符号は同一、または相当部分を示す。

代理人 大岩 増雄

第 1 図



第 2 図



第1頁の続き

②発 明 者 若 宮 正 洋 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 三菱電機株式会社内

手続補正書(自記)

昭和 年 月 日  
62 2 9

特許庁長官殿

1. 事件の表示

特願昭 61-183005号

2. 発明の名称

画像処理装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人  
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
名 称 (601) 三菱電機株式会社  
代表者 志 岐 守 俊

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
氏 名 (7375) 弁理士 大 岩 増 雄  
(連絡先03(213)3421特許部)

5. 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄。

6. 補正の内容

(1) 明細書の第2頁第7行の「照度が下った」を「照度が上った」と訂正する。

(2) 明細書の第3頁第2行の「照度が下った」を「照度が上った」と訂正する。

(3) 明細書の第3頁第17行ないし第18行の「照度が下った」を「照度が上った」と訂正する。

(4) 明細書の第4頁第14行の「照度が下った」を「照度が上った」と訂正する。

以 上

